

☐ અરવિંદ ગુપ્તા ☐ અનુ. : હેમંત સોલંકી

આ લેખ વિજ્ઞાનલેખક તેમજ વિજ્ઞાનપ્રચારક શ્રી અરવિંદ ગુપ્તાના પુસ્તક 'Bright Spark'માં રજૂ થયેલ સૌપ્રથમ ભારતીય મહિલા વૈજ્ઞાનિક ડૉ. કમલા સોહોનીની લઘુઆત્મકથાનો ભાવાનુવાદ છે. ફક્ત સ્ત્રી હોવાને કારણે તેમને અન્યાયનો સામનો કરવો પડ્યો, પરંતુ તેમણે સ્વાભિમાન અને મક્કમતાપૂર્વક આનો સામનો કર્યો. તેમણે શોધી કાઢ્યું હતું કે છોડની દરેક પેશીઓમાં 'Cytochrome C' નામનું એન્ઝાઇમ જોવા મળે છે. કુશાગ્ર બુદ્ધિમત્તા તેમજ કામમાં ઓતપ્રોત થઈ જવાની તેમની વૃત્તિએ તેમને અપાર યશ અપાવ્યો. નિવૃત્તિ પછી પણ સમાજ પ્રત્યેનું પોતાનું ઋણ તેમણે વિજ્ઞાનકાર્યો દ્વારા ફેડ્યું.

Indian National Science Academy (INSA), નવી દિલ્હીના પ્રાધ્યાપક એમ. વિજયન આ પુસ્તક માટેના પ્રેરણાસ્રોત રહ્યા તેમજ ખ્યાતનામ ખગોળવિજ્ઞાની પ્રા. જયંત નારળીકર સહિત પ્રા. માધવ ગાડગીલ તેમજ પ્રા. ટી. પદ્મનાભન આ પુસ્તકની સલાહકાર સમિતિના સભ્યો રહ્યા. આ બધાનો સ્પષ્ટ ઉદ્દેશ હતો 'બાળકો માટે ભારતીય વૈજ્ઞાનિકોનો પરિચય થાય એવું તેમનું સંક્ષિપ્તમાં ચરિત્ર આલેખતું, સંપૂર્ણ રીતે સરળ ભાષા તેમજ સારી એવી સચિત્ર માહિતીઓ ધરાવનાર પુસ્તક પ્રગટ કરવું.'

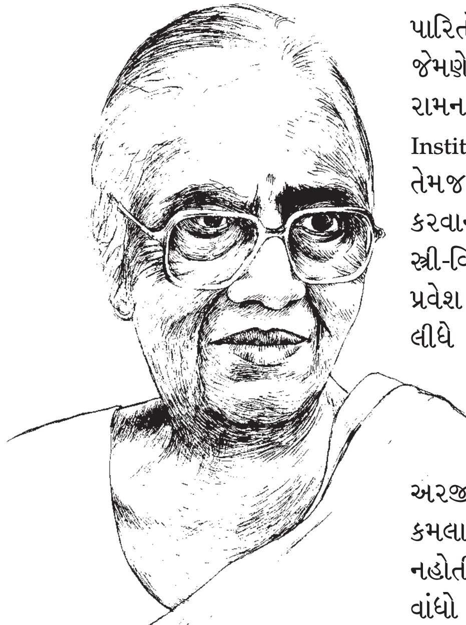
શ્રી અરવિંદ ગુપ્તાએ આ પુસ્તકમાં ૪૦ જેટલા ભારતીય વૈજ્ઞાનિકો તેમજ સંશોધકોનાં જીવનનો સંક્ષિપ્ત પરિચય તેમજ તેઓએ મેળવેલી સિદ્ધિઓ અને તેમનાં યોગદાનને રજૂ કર્યાં છે. આ કામમાં તેમને સાથ મળ્યો ડૉ. કરેન હેયડોકનો, જેમણે આ પુસ્તકની ડિઝાઇન તૈયાર કરી તેમજ એમાં ઉપયુક્ત એવાં ચિત્રો પણ આલેખ્યાં. આ પુસ્તક અંગ્રેજી અને હિંદી ભાષામાં એકસાથે પ્રગટ થયું અને પછી સમયાંતરે ગુજરાતી ભાષા ઉપરાંત ભારતની બીજી પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં પણ અનુવાદ પામ્યું.

શ્રી અરવિંદ ગુપ્તાને ૨૦૧૮ના પ્રજાસત્તાક દિવસે નાગરિક સન્માન પદ્મશ્રીથી નવાજમાં આવ્યા. આ ઍવોર્ડ તેમને તેમના 'Toy from Trash' પ્રોજેક્ટ માટે તેમજ તેમણે વિજ્ઞાનશિક્ષણમાં આપેલા અભૂતપૂર્વ ફાળા માટે એનાયત થયો.

- શ્રી હેમંત સોલંકી, મુંબઈ, ઈ-મેઈલ : shm8324@gmail.com

કમલા સોહોની વૈજ્ઞાનિક શાખામાં ડૉક્ટરેટ (Ph.D.)ની પદવી મેળવનારાં સૌપ્રથમ ભારતીય મહિલા વૈજ્ઞાનિક હતાં. તેમણે ગ્રામીણ ગરીબ વિસ્તારોમાં રહેતા લોકો દ્વારા ખોરાકમાં લેવાતા ખાદ્ય પદાર્થોના ત્રણ મુખ્ય સમૂહોનો વિગતવાર જીવ-રાસાયણિક અભ્યાસ હાથ ધર્યો અને તેમાંનાં પૌષ્ટિક મૂલ્યોને સાબિત કર્યાં.

કમલાનો જન્મ ૧૪ સપ્ટેમ્બર ઈ.સ. ૧૯૧૨માં થયો. તેમના પિતા નારાયણરાવ ભાગવત અને કાકા માધવરાવ બંને નામાંકિત રસાયણવિજ્ઞાનીઓ હતા. બેંગ્લોરસ્થિત ભારતીય વિજ્ઞાન સંસ્થાન (Indian Institute of Science)માંથી સૌપ્રથમ સ્નાતક થનાર વિદ્યાર્થીઓમાં તેઓનો સમાવેશ થતો હતો. કમલાએ મુંબઈ વિશ્વવિદ્યાલયમાંથી ભૌતિકવિજ્ઞાન અને રસાયણવિજ્ઞાન વિષય સાથે પોતાનો વિજ્ઞાનમાં સ્નાતક (B.Sc.)નો અભ્યાસ પૂર્ણ કર્યો. તેમણે વિશ્વવિદ્યાલયમાં સર્વ પ્રથમ ક્રમાંક પ્રાપ્ત કર્યો હોવાથી તેઓ એવું સમજતાં હતાં કે આગળ અભ્યાસ માટે બેંગ્લોરની ભારતીય વિજ્ઞાન સંસ્થાનમાં પ્રવેશ મેળવવો તેમના માટે સરળ રહેશે, પરંતુ વાસ્તવિકતા તદ્દન વિપરીત હતી.



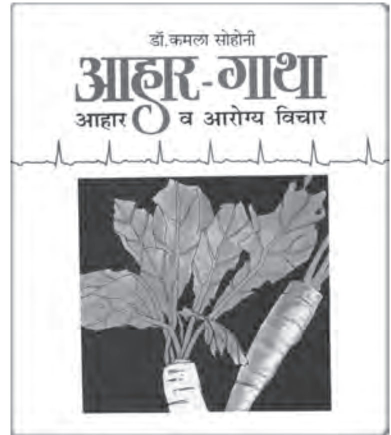
પ્રસિદ્ધ વૈજ્ઞાનિક અને નોબેલ પારિતોષિક વિજેતા સર સી. વી. રામન જેમણે ભારતીય વિજ્ઞાન સંસ્થાન તેમજ રામન શોધ સંસ્થાન (Raman Research Institute)માં નોંધપાત્ર યોગદાન આપ્યું તેમજ ભારતમાં વૈજ્ઞાનિક સામયિકો શરૂ કરવાનો મજબૂત પાયો નાખ્યો તેઓ સ્ત્રી-વિદ્યાર્થીઓને વિજ્ઞાન શાખામાં પ્રવેશ ન આપવાના પક્ષધર હતા. જેના લીધે કમલા વિશ્વવિદ્યાલયની ગુણવત્તા યાદીમાં સર્વપ્રથમ આવી હોવા છતાં રામને ઈ.સ. ૧૯૩૩માં ઝડપથી કમલાની પ્રવેશ અરજી રદબાતલ કરી દીધી! પણ કમલા સહેલાઈથી હાર માની લેનારી નહોતી. તેમણે રામનના નિર્ણય સામે વાંધો ઉઠાવ્યો અને છેવટે રામન કૂણા

પડ્યા અને કમલાની પ્રવેશ અરજી સ્વીકારી લીધી.

રામનના કાર્યાલયમાં કમલાના સત્યાગ્રહ પછી તેમને અજમાયશ પર પ્રવેશ તો મળી ગયો, પણ એક શરત સાથે કે કમલાની હાજરીથી પુરુષ શોધકર્તાઓને તેમનાં શોધકાર્યોમાં ખલેલ ન પહોંચવી જોઈએ! કમલા આવી શરતના લીધે આઘાત પામ્યાં, પણ એને સ્વીકારવા સિવાય તેમની પાસે કોઈ બીજો વિકલ્પ ન હતો. પાછળથી કમલાએ આ પ્રસંગ વિશે વિગતવાર જણાવતાં કહ્યું કે "રામન મહાન વૈજ્ઞાનિક હોવા છતાં તેઓ ખૂબ જ સંકુચિત માનસિકતા ધરાવતા હતા. હું એક સ્ત્રી હોવાથી તેમનો મારા તરફનો વર્તાવ હું ક્યારેય ભૂલી નહીં શકું. આના પછી પણ રામને મને એક નિયમિત વિદ્યાર્થી તરીકે પ્રવેશ ન આપ્યો. મારા માટે આ અપમાનજનક હતું. જો એક નોબેલ પારિતોષિક વિજેતા આ પ્રકારનું વર્તન કરી શકે તો બીજા લોકો પાસેથી શું અપેક્ષા રાખી શકાય?"

એક વર્ષ પછી કમલાની નિષ્ઠા જોઈ રામન સંતુષ્ટ થયા અને તેમણે કમલાને જીવ-રસાયણવિજ્ઞાન (Bio-Chemistry)માં નિયમિત વિદ્યાર્થી તરીકે સંશોધન કરવાની પરવાનગી આપી. આના પછી રામને સંસ્થામાં વિદ્યાર્થિનીઓને પણ પ્રવેશ આપવાની શરૂઆત કરી. કમલા માટે આ એક સીમાચિહ્ન ગણી શકાય એવી જીત હતી. કમલાના સંઘર્ષને કારણે વૈજ્ઞાનિક બનવાની અભિલાષા સેવતી અન્ય સ્ત્રીઓ માટે માર્ગ સારી પેઠે સુગમ બની ગયો.

ભારતીય વિજ્ઞાન સંસ્થામાં શ્રી શ્રીનિવાસૈયાના માર્ગદર્શન હેઠળ કમલાએ ખૂબ જ મહેનત કરી. તેમના શિક્ષકનો તેમના ઉપર ચિરસ્થાયી પ્રભાવ રહ્યો. તેમણે કમલાને જીવ-રસાયણવિજ્ઞાનના નિપુણ મહાન વૈજ્ઞાનિકોની કામગીરીથી વાકેફ કરવા સાથે તેમનાં પુસ્તકો વાંચવા માટે તેમજ તેમની સાથે પત્રવ્યવહાર કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી. અહીં કમલાએ દૂધ, કઠોળ તેમજ શીંગફળીમાં હાજર પ્રથિનો (Proteins) ઉપર સંશોધન કર્યું. જેના લીધે ભારતમાં કુપોષણની સમસ્યાનો સામનો કરવામાં મદદ મળી. ઈ.સ. ૧૯૩૬માં કઠોળમાં ઉપસ્થિત



પ્રથિનો ઉપર સંશોધનકાર્ય કરનાર તેઓ પહેલાં સ્નાતક હતાં. તેમણે પોતાના સંશોધનકાર્યનો શોધપ્રબંધ મુંબઈ વિશ્વવિદ્યાલયને સોંપ્યો અને તેમને વિજ્ઞાનમાં સ્નાતકોત્તર (Masters in Science-M. Sc.)ની પદવી એનાયત થઈ.

તે પછી તેઓ કેમ્બ્રિજ વિશ્વવિદ્યાલય ગયાં અને ત્યાં પહેલાં ડૉ. ડેરિક રિક્ટરની પ્રયોગશાળામાં કામ કર્યું. રિક્ટરે કમલાને દિવસમાં કામ કરવા માટે એક વધારાની મેજ (Table) ફાળવી, જેના ઉપર રાતે ડેરિક પોતે સૂઈ જતા. જ્યારે ડૉ. રિક્ટર કામાર્થે અન્યત્ર જોડાઈ ગયા, ત્યારે કમલાએ વનસ્પતિઓની પેશીઓ (Plant tissues) ઉપરના પોતાના સંશોધનકાર્યને ડૉ. રોબિન હિલના માર્ગદર્શન હેઠળ આગળ ધપાવ્યું. બટાકા ઉપર સંશોધન કરતી વખતે તેમણે શોધી કાઢ્યું કે વનસ્પતિ પેશીઓનો પ્રત્યેક કોષ (Cell) Cytochrome C નામક ઉત્સેચક (Enzyme) ધરાવે છે, જે વનસ્પતિના કોષોના ઉપચયન/ઑક્સીકરણ (Oxidation)માં સામેલ હોય છે. આ એક મૌલિક શોધ હતી, જે સંપૂર્ણ વનસ્પતિ-જગત ઉપર લાગુ પડતી હતી.


નીરાને તાડીનાં વૃક્ષોમાંથી મેળવવામાં આવે છે

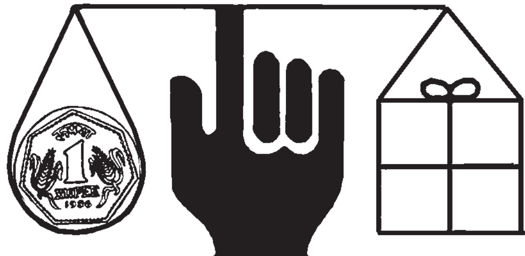
જ્યારે તેમને બે છાત્રવૃત્તિઓ (Scholarships) પ્રાપ્ત થઈ, ત્યારે આ ક્ષેત્રના વિખ્યાત વિશેષજ્ઞો સાથે કામ કરવાનું તેમનું સમણું સાકાર થયું. આમાંની પહેલી છાત્રવૃત્તિથી તેમને કેમ્બ્રિજ વિશ્વવિદ્યાલય અંતર્ગત આવતી સર વિલિયમ ડૉન ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ બાયોકેમિસ્ટ્રીમાં નોબેલ પારિતોષિક વિજેતા પ્રાધ્યાપક ફ્રેડરિક હૉપકિન્સની સાથે કામ કરવા મળ્યું. અહીં તેમણે જૈવિક ઉપચયન/ઑક્સીકરણ (Oxidation) તેમજ અપચયન (Reduction)ના ક્ષેત્રે કામ કર્યું. બીજી છાત્રવૃત્તિ એક અમેરિકન પ્રવાસી અધ્યેતાવૃત્તિ (Travelling Fellowship) હતી, જેના લીધે કમલાને યુરોપના ખ્યાતનામ વૈજ્ઞાનિકોને મળવાની તક સાંપડી.

કેમ્બ્રિજ વિશ્વવિદ્યાલયમાં પોતાની ડૉક્ટરેટ (Ph.D.)ની પદવી માટે વનસ્પતિઓની પેશીઓમાં શ્વાસોચ્છ્વાસ માટે 'Cytochrome C'ની ભૂમિકા વિશેનાં તેમનાં તારણોને તેમણે લઘુશોધ-પ્રબંધ(Thesis) તરીકે રજૂ કર્યો. તેમના સંપૂર્ણ ડૉક્ટરેટને લગતાં સંશોધન અને લેખનને તેમણે ૧૪ મહિનામાં જ આટોપી લીધું તેમજ આ શોધ-પ્રબંધ ફક્ત ૪૦ ટાઇપ કરેલાં પૃષ્ઠો

ધરાવતો હતો! વિજ્ઞાન શાખામાં ડૉક્ટરેટ (Ph.D.) મેળવવાવાળાં તેઓ સૌપ્રથમ ભારતીય મહિલા ઠર્યાં!

ઈ.સ. ૧૯૩૯માં તેઓ ભારત પરત ફર્યાં અને નવી દિલ્હીસ્થિત લેડી હાર્ડિંગ કૉલેજમાં નવા ખોલાયેલા જીવ-રસાયણવિજ્ઞાન (Bio-Chemistry) વિભાગનાં વડાં તરીકે કામ કર્યું. પછીથી તેઓ કુન્નુરસ્થિત Nutrition Research Laboratoryમાં મદદનીશ નિયામક (Asst. Director) તરીકે જોડાયાં. અહીં તેમણે જીવનસત્ત્વો (Vitamins)ની અસરો ઉપર સંશોધન કર્યું. ઈ.સ. ૧૯૪૭માં તેમનાં લગ્ન વ્યવસાયે વીમાવિજ્ઞાની/વીમાનિષ્ણાત (Actuary) એવા શ્રી એમ. વી. સોહોની સાથે થયાં બાદ તેઓ મુંબઈ સ્થળાંતરિત થયાં.

મુંબઈમાં કમલા Royal Institute of Scienceમાં નવા ખોલાયેલા જીવ-રસાયણવિજ્ઞાન (Bio-Chemistry) વિભાગમાં જોડાયાં. તેમણે પોતાના વિદ્યાર્થીઓને જીવ-રસાયણવિજ્ઞાનના સુસંગત વિષયો ઉપર સંશોધન કરવા માટે પ્રેરિત કર્યા. તેમના માર્ગદર્શન નીચે સંશોધન કરનાર ઘણાય વિદ્યાર્થીઓ પછીથી નામાંકિત વૈજ્ઞાનિકો બન્યા. કમલાએ પોતાના વિદ્યાર્થીઓ જોડે મળીને ગામડાના ગરીબ લોકો દ્વારા વપરાશમાં લેવાતી ખાદ્ય વસ્તુઓનાં ત્રણ મુખ્ય જૂથોનું વિગતવાર જૈવ રાસાયણિક અભ્યાસ હાથ ધર્યો અને એના વડે આ ખાદ્ય વસ્તુઓમાં રહેલાં પોષકતત્ત્વોની સૂચિ બનાવી. આ સંશોધનોમાં સમાવેશ થતો હતો : શીંગફળીમાંના પ્રથિનો (Proteins), ટ્રિપસિન નામક અવરોધકો (Inhibitors), ભારતીય શીંગફળીઓની સુપાચ્યતા ઓછી કરતાં અન્ય સંયોજનો, નીરા, તાડગોળ અને તાડનો શીરો, તેમજ ડાંગર/ચોખાને ઘંટીમાં દળીને ઓપ આપીને તૈયાર થતો ચોખાનો લોટ. તેમના સંશોધનના વિષયો ભારતીય સામાજિક જરૂરિયાતોને અનુલક્ષીને ખૂબ જ સુસંગત હતા, કારણ કે સમાજના ગરીબ લોકો આ ખાદ્ય વસ્તુઓ ઉપર નિર્ભર હતા, એથી તેમનાં સંશોધનોથી સૌથી કુપોષિત લોકોને લાભ થયો.



Aarey Milk Projectને તેમનાં ઉત્પાદનોની ગુણવત્તા સુધારવા માટે પણ તેમણે સલાહસૂચનો આપ્યાં.

સ્વતંત્ર ભારતના પહેલા રાષ્ટ્રપતિ ડૉ. રાજેન્દ્ર પ્રસાદના સૂચન ઉપર કમલાએ નીરા ઉપર પોતાનું સંશોધનકાર્ય શરૂ કર્યું. નીરા તાડીનાં વૃક્ષોની વિવિધ પ્રજાતિઓનાં ફૂલોમાંથી તારવેલો રસ છે. એ સ્વાદમાં ગળ્યો તેમજ ખૂબજ પૌષ્ટિક હોય છે. કુપોષિત આદિવાસી ગર્ભવતી મહિલાઓ અને કિશોરોના આહારમાં નીરાનો સમાવેશ થવાથી તેમના એકંદર આરોગ્યમાં નોંધપાત્ર સુધારો થયો. નીરાના પોષકમૂલ્યો ઉપર કરેલા અગ્રણી સંશોધકાર્યને લીધે કમલા સોહોનીને રાષ્ટ્રપતિ પુરસ્કાર એનાયત થયો.

કમલા Consumer Guidance Society of India (CGSI)નાં સક્રિય સભાસદ હતાં, જ્યાં તેમણે બમણા ઉત્સાહથી કામ કર્યું. ઈ.સ.૧૯૮૨-૮૩ના ગાળામાં તેઓ CGSIનાં અધ્યક્ષપદે ચૂંટાયાં અને તેમણે આ સંસ્થાના સામયિક ‘કિમત’માં ઉપભોક્તા/ગ્રાહક સુરક્ષા વિષય ઉપર ઘણા લેખો લખ્યા. કમલા પોતાનાં સંશોધનકાર્યોથી ખુશ હતાં, પરંતુ આ સંસ્થામાં ચાલતા અદેખાઈયુક્ત રાજકારણથી કેટલેક અંશે દુઃખી પણ હતાં, જેના કારણે તેમને સંસ્થાના નિયામક (Director) પદેથી ઘણાં વર્ષો સુધી બાકાત રાખવામાં આવ્યાં. છેવટે જ્યારે તેઓ આ સંસ્થાનાં નિયામક બન્યાં ત્યારે કેમ્બ્રિજ વિશ્વવિદ્યાલયના તેમના સૌપ્રથમ માર્ગદર્શક ડૉ. ડેરિક રિકટરે શુભેચ્છા પાઠવતાં કહ્યું કે “આટલી મોટી વૈજ્ઞાનિક સંસ્થાનાં સૌપ્રથમ મહિલા નિયામક બનીને કમલાએ ઇતિહાસ રચ્યો છે!”

તેમણે પોતાની સફળ વૈજ્ઞાનિક કારકિર્દીનું સંપૂર્ણ શ્રેય પોતાના પિતા તેમજ શિક્ષક શ્રીનિવાસૈયાને અને પોતાના પ્રેમાળ પતિને આપ્યો. કમલા સોહોનીનું જીવન અગ્રેસર એવી ભારતીય મહિલા વૈજ્ઞાનિકોએ કરેલા સંઘર્ષનું પ્રતીક છે. પુરુષોનું પ્રભુત્વ ધરાવતા વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં ફક્ત બુદ્ધિમત્તા તેમજ કુટુંબનો ટેકો હોવાથી કોઈ મહિલાનો પ્રવેશ સુનિશ્ચિત નથી થતો. ભારતીય આયુર્વિજ્ઞાન અનુસંધાન પરિષદ (Indian Council of Medical Research-ICMR)નાં સૌપ્રથમ મહિલા મહાનિયામક (Director General) ડૉ. સત્યવતીએ જ્યારે કમલા સોહોનીના સંઘર્ષ તેમજ તેમણે કરેલાં કામ વિશે જાણ્યું તો તેમણે આ પરિસ્થિતિમાં સુધારણા લાવવાનો નિર્ણય કર્યો. તેમણે ૮૪ વર્ષની ઉંમરે પહોંચેલાં કમલાને નવી દિલ્હી ખાતે એક ભવ્ય સમારોહ યોજી સન્માનિત કર્યાં. ૮૬ વર્ષનું આયુષ્ય ભોગવી ઈ.સ.૧૯૯૮માં કમલા સોહોની આ ફાની દુનિયાને અલવિદા કહી ગયાં.

❑❑❑

આ અંકના લેખકો

સુભાષ ભટ્ટ: 'સરાય' સી 1105/6, રામનગર, કાળવીબીડ, ભાવનગર-364 002.
કૂપમંડૂક: ફોન : 022 23630786
હેમન્ત દવે: રામગિરિ, પિજ માર્ગ, નડિયાદ-387002. email: nasatya@gmail.com
સાહિલ: નિસા, 3/15, દયાનંદ નગર, રાજકોટ-360002. મો. 9428790069
પારુલ ખખ્ખર: 'તીર્થ', ૧૫૩-ગુરુકૃપાનગર, ચિત્તલ રોડ, અમરેલી-૩૬૫૬૦૧. મો.9429889366
ડૉ. કેશુભાઈ દેસાઈ: 13-ઐશ્વર્ય-1, પ્લૉટ-132, સેક્ટર-19, ગાંધીનગર 382 021.
સંદીપ ભાટિયા: 601-એ, પાયલ આશાનગર, વેસ્ટન એક્સ. હાઈવે, કાંદીવલી (ઈસ્ટ), મુંબઈ-400 101.
દક્ષા બી. સંઘવી: પ્લોટ નં. 9, સેક્ટર 1-એ, ગાંધીધામ, કચ્છ-370291.
હર્ષવી પટેલ: મુ. પો. કેસલી, તા. ગણદેવી, જિ. નવસારી-396380
કૌશલ યાજ્ઞિક: 29, કમલેશ સોસાયટી, કાકરીયા બીઆરટીએસ રોડ, કાકરીયા, અમદાવાદ 380022.
પૂર્વી અપૂર્વ બ્રહ્મભટ્ટ: 32, ચંદન ટેનામેન્ટ્સ, વિભાગ -2, જશોદાનગર પાટિયા બસસ્ટોપ સામે, વટવા GIDC રોડ, જશોદાનગર, અમદાવાદ 382445. M: 9773421835
શૈલેશ ગઢવી : આંબાવાડી પ્લોટ, વડલીચોક, મઘીમા મંદિર પાસે, મેંદરડા. પિન- 362260, તા- મેંદરડા, જી-જૂનાગઢ. મો- 6351903873
નીરવ વ્યાસ: જજીઝ બંગલોઝ, ત્રણ દરવાજાની અંદર, હનુમાન મંદિર પાસે, ખંભાલ-આણંદ. મો. 9099491084.
વીનેશ અંતાણી: વિલા નં. 2-25, રિચમોંડ વિલાસ, સેકન્ડ ફેસ, સન સિટી, બાંદલાગુદા જાગર, હૈદરાબાદ. 500 086. (મો.) 98255 20660
ફાલ્ગુની રાકેશ પારેખ: નંદીગ્રામ ટ્રસ્ટ, ધરમપુર રોડ, વલસાડ-396055, મો. 9727581648.
નટવર પંડ્યા: S.M.C. ફ્લૅટ્સ નં-આઈ/ ૪ /૮, (નં I/4/8), બાપા સીતારામ સોસાયટી, સાગર સોસાયટીની બાજુમાં, કૉમ્યુનિટી હૉલ સામે, L. H. રોડ, કાપોદ્રા, સુરત-6, Mob. 8530669907
આરાધના ભટ્ટ: aradhanabhatt@yahoo.com.au
પારુલ કંદર્પ દેસાઈ: પારિજાત, ૬, અરુણોદય પાર્ક, સેંટ ઝેવિયર્સ કૉલેજ કોર્નર, નવરંગપુરા, અમદાવાદ -380009 મો. નં. 9427021048
ભરત ખેની: બંગલા નંગર-06, વૃંદાવન સોસાયટી, ચિરાયુ હોસ્પિટલની સામે, ગોવિંદનગર, માર્કેટ રોડ, દાહોદ-389151. મો. 9925660646.
હેમંત સોલંકી: જીએસઈએન્ડસી મુંબઈ પ્રાઈવેટ લિ, મેકેનિકલ સ્ટેટિક ડિપાર્ટ. બીજો માળ, ડી-વિંગ, જોલી બોર્ડ ટાવર આય-થિંક ટેક્નો. કેમ્પસ, કાંજુર માર્ગ (ઈસ્ટ), મુંબઈ-42
યજ્ઞેશ દવે: એ/8, કિરણ સોસાયટી, રેસકોર્સ, રાજકોટ-360015.
મોના જોષી: 591/2,સેક. 30, ગાંધીનગર. મો. 7779015553.
મહેન્દ્રસિંહ પરમાર: 20, ગૌરીશંકર સોસાયટી, જ્વેલ્સ સર્કલ પાસે, ભાવનગર-364003
યુનુસ ચીતલવાલા: ગુલશને વાકાર, ફૂલવાડી, પો. ધોરાજી, રાજકોટ-360 410.
અજયસિંહ ચૌહાણ: ૪૩, શાલિગ્રામ બંગલોઝ, વિનુકાકા માર્ગ, બાકરોલ, આણંદ - ૩૮૮૩૧૫. મો. ૯૮૭૯૨૩૨૯૮૯
નિર્ઝરી યજ્ઞેશ મહેતા : બી-201/202, શિખર-1, અરુણાચલ ચાર રસ્તા પાસે, શુભનપુરા, વડોદરા-390023.
પ્રવીણસિંહ ચાવડા: 212, વૃંદાવન-2, ડી-માર્ટની સામે, સેટેલાઈટ રિંગ રોડ, અમદાવાદ-380 015
પ્રા. જે. આર. વઘાશિયા: એ-901, પ્રથમ ગણેશા, પ્રથમ સર્કલ, ગ્રીન સિટી રોડ, પાલ, સુરત-395 009.
ડૉ. પંકજ જોશી: psjcosmos@gmail.com
અમી ભાયાણી: 19, ગોલ્ડ વિલા, આકૃતિ સોસાયટી, બાવડિયા કલાન, ભોપાલ, મધ્યપ્રદેશ-462026
શરીફા વીજળીવાળા: બી/402, વૈકુંઠ પાર્ક એપાર્ટમેન્ટ, કોઝ વે રોડ, તાડવાડી, રાંદેલ, સુરત-395009